

**Manual de instruções**  
**Manual de instrucciones**  
**Operating instructions**



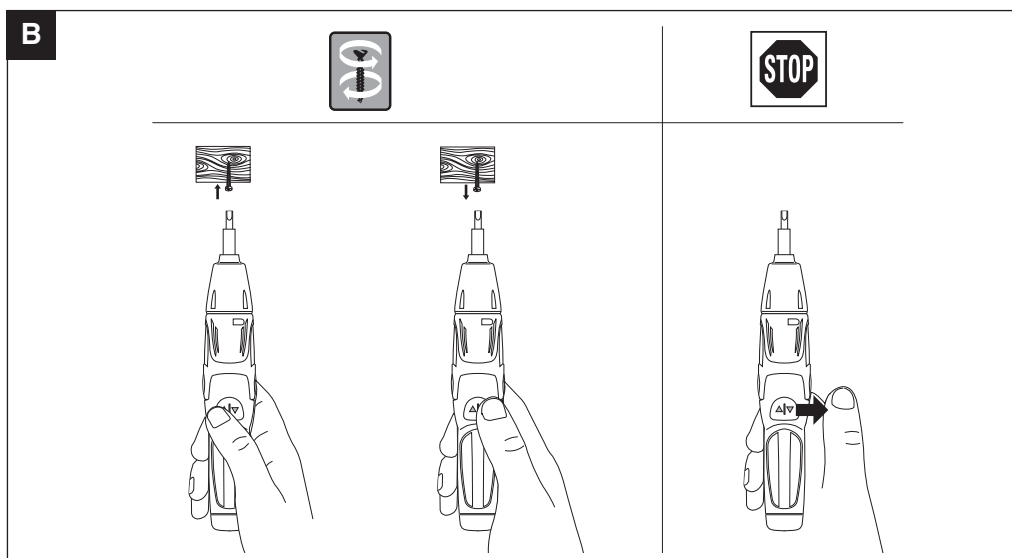
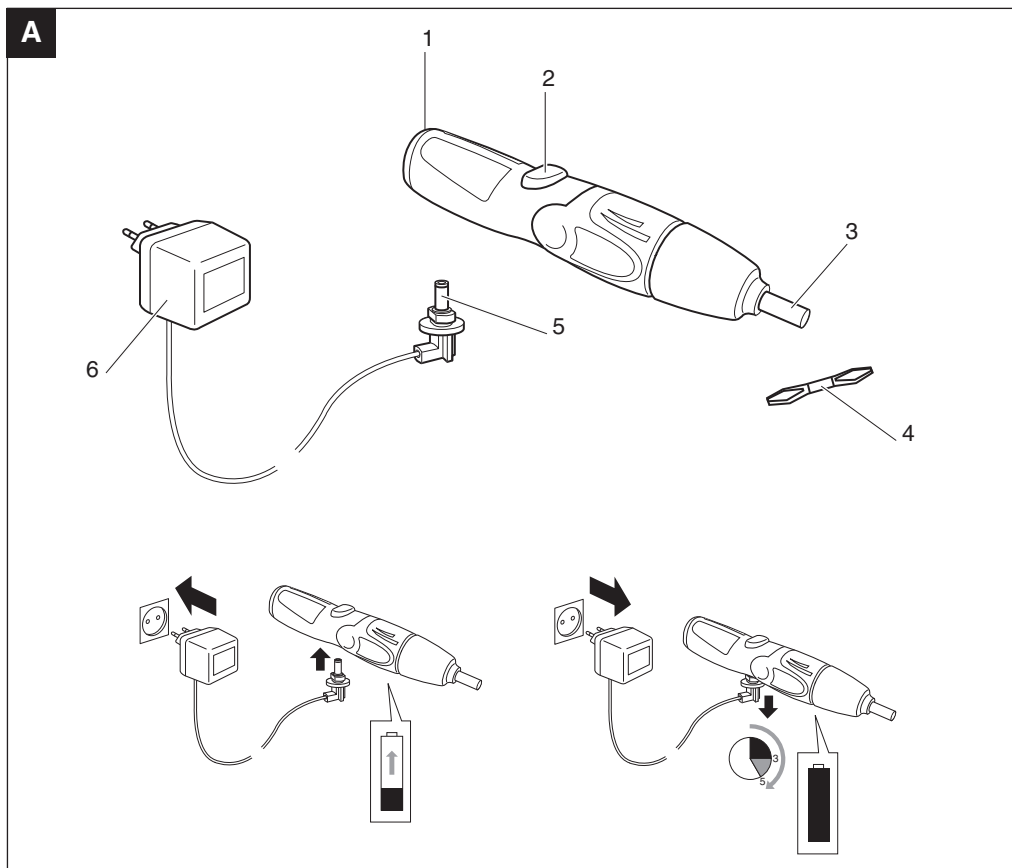
**2248**

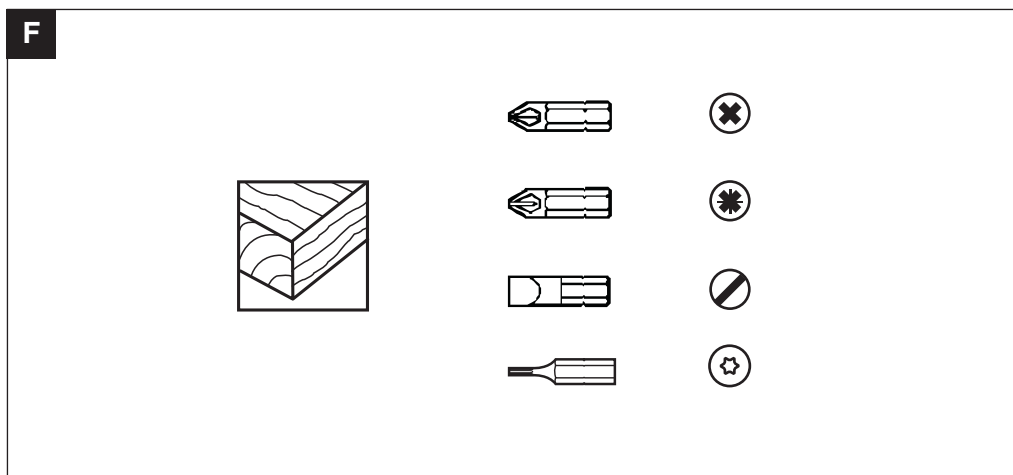
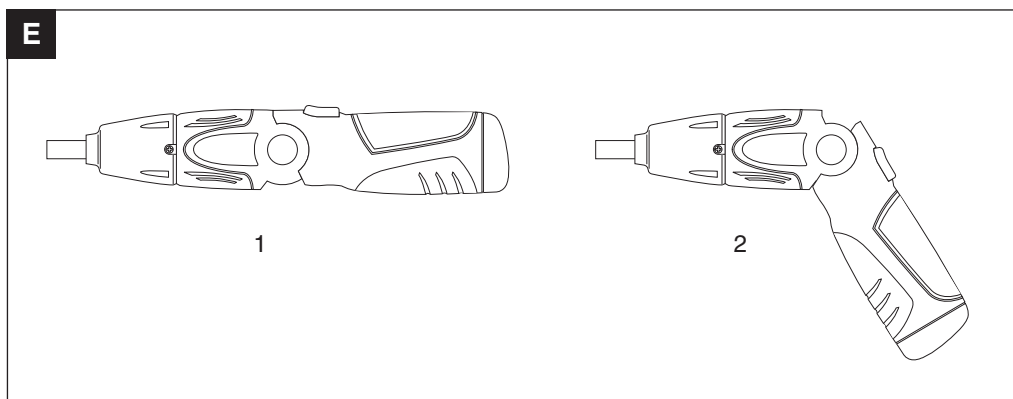
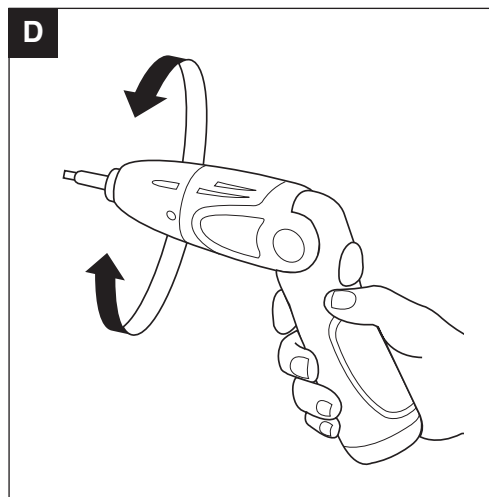
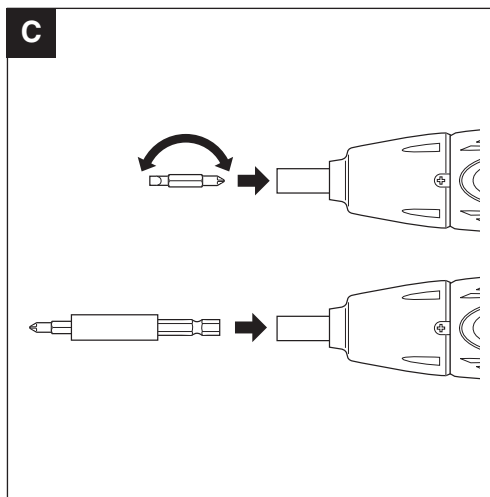


Atenção! Leia antes de usar.  
¡Atención! Lea antes de usar.  
Attention! Read before using

**SKIL**  
FERRAMENTAS ELÉTRICAS







## Dados técnicos

P

<b>Parafusadeira sem fio</b>	<b>2248</b>
Nº de tipo	F 012 224 8..
Voltagem [V]	4,8
Rotação s/ carga [min <sup>-1</sup> ]	220
Torque [Nm]	5
Capacidade do parafuso - Ø máx. [mm]	6
Tempo de carga [h]	3-5
Peso aprox. [kg]	0,45
Classe de proteção	II / II

## Elementos da Máquina

- 1 Empunhadeira
- 2 Interruptor liga-desliga com função avanço/reversão
- 3 Porta-bits
- 4 Bits (ponta de aparafusamento) (acessório opcional\*)
- 5 Plugue do carregador
- 6 Carregador

\* Os acessórios descritos e ilustrados neste manual nem sempre acompanham o conjunto de fornecimento do produto.

## Introdução

A parafusadeira sem fio com rotação à direita e esquerda foi projetada para trabalhos de aparafusamento em madeira.

## Para sua segurança

Leia e guarde este manual de instruções (dê especial atenção às instruções de segurança contidas na página 6).

Evite danificar a máquina em superfícies com pregos ou parafusos; remova-os antes de começar a trabalhar.

Certifique-se sempre de que a tensão de alimentação está de acordo com a tensão indicada na placa de identificação do carregador (carregadores com a indicação de 230 V ou 240 V também podem ser ligados a uma fonte de 220 V).

Em caso de anomalias elétricas ou mecânicas, desligue imediatamente a máquina ou desligue o carregador da fonte de corrente.

Esta máquina não deve ser manuseada por pessoas com idade inferior a 16 anos.

Atenção para não aparafusar em áreas onde possam haver fios elétricos.

Não acione o interruptor enquanto estiver substituindo os acessórios ou quando transportar a máquina.

A SKIL só pode garantir um funcionamento perfeito da máquina, quando utilizada com os acessórios originais.

## Uso e tratamento de ferramenta com bateria

- Assegure-se de que a ferramenta esteja desligada, antes de introduzir a bateria. A introdução de uma bateria numa ferramenta elétrica que esteja com o interruptor pressionado pode ocasionar acidentes.
- Para recarregar as baterias utilizar apenas os carregadores recomendados pelo fabricante. Um carregador que é apropriado para um tipo de bateria, pode causar um in-

cêndio se for utilizado para carregar outras baterias.

- Utilize nas ferramentas elétricas apenas as baterias previstas. A utilização de outras baterias pode levar a lesões e riscos de incêndio.
- Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-a afastada de outros objetos de metal, como por exemplo clips, moedas, chaves, pregos, parafusos, ou outros pequenos objetos metálicos que possam ligar em curto os contatos. Um curto-circuito entre os contatos da bateria pode causar queimaduras ou incêndio.
- Aplicações inadequadas podem provocar fugas do líquido da bateria. Evite o contato com este líquido. No caso de um contato acidental, lave imediatamente com água limpa. Se o líquido entrar em contato com os olhos, procure auxílio médico. O líquido que escapa da bateria pode levar a irritações ou queimaduras da pele.

## Carga / Baterias

Recarregue a bateria somente com o carregador que é fornecido com a máquina.

Não exponha a máquina e o carregador à chuva.

Nunca carregue a bateria ao ar livre.

Guarde a máquina e o carregador em locais onde a temperatura não exceda os 40 °C ou fique abaixo de 0 °C.

As baterias podem explodir com o fogo, portanto não exponha a bateria ao fogo por motivo nenhum. Quando danificadas, com muito uso ou sujeitas a temperaturas extremas, as baterias poderão começar a vazar.

- Se esse líquido ficar em contato com a pele, lave imediatamente com sabão e água e em seguida com sumo de limão ou vinagre.
- Se o líquido entrar em contato com os olhos, lave-os com água limpa durante pelo menos 10 minutos e consulte imediatamente um médico.

Não utilize a máquina ou o carregador se eles estiverem danificados; leve-os a uma de nossas assistências autorizadas SKIL para realizar o reparo.

Não desmonte o carregador ou a bateria.

### • RECARGA DA BATERIA

A bateria das máquinas novas não está totalmente carregada.

Conecte o plugue do carregador 5 na máquina e instale o carregador 6 na tomada (fig. A).

! **Desligue o carregador da máquina, após o período de carga ter terminado, para poder prolongar a duração da bateria.**

## • NOTAS IMPORTANTES

Durante a carga o carregador e a máquina poderão aquecer; esta situação é normal.

Não carregue a bateria com temperatura ambiente abaixo dos 0 °C e acima dos 40 °C; isso danificará seriamente a bateria e o carregador.

Quando carregar a bateria pela primeira vez ela apenas irá aceitar 80% da sua capacidade máxima; após várias cargas e descargas as baterias alcançarão a capacidade máxima e darão o máximo rendimento.

Não recarregue repetidas vezes a bateria após apenas alguns minutos de uso. Isso poderá resultar numa redução do tempo de trabalho e eficiência da bateria.

É preciso afastar a bateria níquel-cádmio do meio ambiente não a considerando como lixo doméstico.

Caso seja necessário descartar a bateria de sua máquina, procure uma de nossas Assistências Técnicas Autorizadas Skil. Elas estão aptas a fazer o descarte da bateria de sua máquina, de forma segura.

**! Proteja os terminais da bateria com fita isolante antes de deixá-la exposta, de modo a evitar curtos-circuitos.**

Se prever não utilizar a máquina por um longo período, desligar o carregador da fonte de corrente.

## Ligar / Desligar e Inversão do sentido da rotação (fig. B)

**Ligar:** pressionar o interruptor **2** na posição desejada.

**Para aparafusar:** pressionar o interruptor **2** para a esquerda (rotação no sentido horário).

**Para desaparafusar:** pressionar o interruptor **2** para a direita (rotação no sentido anti-horário).

**Desligar:** soltar o interruptor **2**.

## Montagem de acessórios

**Bits (ponta de parafusamento) (fig. C)**

Para montar um bit **4** insira-o ele no porta-bits **3** até atingir o fundo. Para remover o bit basta puxá-lo para fora.

Caso o bit não encaixe no eixo de trabalho, gire o bit e insira-o novamente.

**! Nunca utilize bits inferiores a 30 mm.**

**! Não utilize bits com haste danificada.**

**Bloqueio automático do eixo (fig. D)**

Permite apertar e desapertar parafusos manualmente quando necessário.

## Ajuste da empunhadeira (fig. E)

A parafusadeira pode ser ajustada em posições diferentes como mostrado na figura E obtendo assim bons resultados aparafusando ou desaparafusando manualmente.

Para ajustar a empunhadeira, segure as duas partes e ajuste a empunhadeira dobrando-a na posição desejada:

**Posição 1** - para aparafusar em lugares de fácil acesso.

**Posição 2** - para aparafusar em lugares de difícil acesso.

## Conselhos de Aplicação

Utilize bits apropriados (fig. F) de acordo com a cabeça do parafuso.

**! Não utilize pontas danificadas.**

Quando apertar um parafuso num canto de madeira, ou


perto dele, faça primeiro um furo, a fim de evitar que a madeira lasque.

Para uma perfeita utilização da máquina, é necessário efetuar uma pressão contínua sobre o parafuso, especialmente quando do desaparafusamento.

Quando aparafusar em madeira dura é preciso realizar um furo antes.

## Manutenção e conservação

**Desligue o carregador da fonte de corrente antes de limpar e desconecte a bateria da máquina.**

 Sempre manter a máquina e as aberturas de ventilação limpas, para trabalhar bem e de forma segura.

Mantenha a ferramenta e o carregador limpos.

- O carregador é limpo mais eficazmente com ar comprimido (usar óculos de proteção).
- Limpe os contatos do carregador com álcool ou produto de limpeza de contatos.

Caso a máquina venha a apresentar falhas, apesar de cuidadosos processos de fabricação e de controle de qualidade, deve ser reparada em um serviço técnico autorizado para ferramentas elétricas Skil. Consulte nosso serviço de Atendimento ao Consumidor (S.A.C) 0800-7045446.

## Garantia

Prestamos garantia para máquinas Skil de acordo com as disposições legais/específicas do país (comprovação através da nota fiscal ou do certificado de garantia preenchido).

Avárias provenientes de desgaste natural, sobrecarga ou má utilização não são abrangidas pela garantia.

Em caso de reclamação, enviar a máquina, **sem ser aberta**, a um serviço de Assistência Técnica Autorizada Skil Ferramentas Elétricas. Consulte nosso serviço de Atendimento ao Consumidor (S.A.C) 0800-7045446 ou [www.skil.com.br](http://www.skil.com.br)

**Atenção!**

As despesas com fretes e seguros correm por conta e risco do consumidor, mesmo nos casos de reclamações de garantia.

## Proteção do meio ambiente



**Reciclagem das matérias-primas em vez de eliminação no lixo.**

Recomenda-se submeter a máquina, os acessórios e a embalagem a uma reutilização ecológica.

Para efeitos de uma reciclagem específica, as peças de plástico dispõem de uma respectiva marcação.

As baterias níquel-cádmio não devem ser descartadas no lixo doméstico, neste caso encaminhe sua bateria velha ou danificada para que sejam reciclados seus componentes e matérias-primas através de uma Assistência Técnica Autorizada Skil.

## Informações

**Brasil  
SKIL**

Divisão de Ferramentas Elétricas

Caixa postal 1195 - CEP: 13065-900 Campinas - SP

**S.A.C. Grande São Paulo ..... (11) 2126-1950**

**Outras localidades ..... 0800 - 70 45446**

**[www.skil.com.br](http://www.skil.com.br)**

**AVISO!** Leia todas as instruções. Falha no cumprimento de todas as instruções listadas abaixo pode resultar em choque elétrico, fogo e/ou em ferimento sério. O termo “ferramenta” em todos os avisos listados abaixo refere-se a ferramenta alimentada através de seu cabo elétrico de alimentação ou a ferramenta operada a bateria (sem cabo).

#### GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

##### 1. Área de trabalho

- a) Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada. As áreas desorganizadas e escuras são um convite aos acidentes.
- b) Não opere ferramentas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira. As ferramentas criam faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.
- c) Mantenha crianças e visitantes afastados ao operar uma ferramenta. As distrações podem fazer você perder o controle.

##### 2. Segurança elétrica

- a) Os plugues da ferramenta devem ser compatíveis com as tomadas. Nunca modifique o plugue. Não use nenhum plugue adaptador com as ferramentas aterradas. Os plugues sem modificações aliados à utilização de tomadas compatíveis reduzirão o risco de choque elétrico.
- b) Evite o contato do corpo com superfícies ligadas ao fio terra ou aterradas, tais como tubulações, radiadores, fogões e refrigeradores. Há um aumento no risco de choque elétrico se seu corpo for ligado ao fio terra ou aterramento.
- c) Não exponha a ferramentas à chuva ou às condições úmidas. A água entrando na ferramenta aumentará o risco de choque elétrico.
- d) Não force o cabo elétrico. Nunca use o cabo elétrico para carregar, puxar ou para desconectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cabo elétrico longe do calor, óleo, bordas afiadas ou das partes em movimento. Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- e) Ao operar uma ferramenta ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para uso ao ar livre. O uso de um cabo apropriado ao ar livre reduz o risco de choque elétrico.

##### 3. Segurança pessoal

- a) Fique atento, olhe o que você está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta. Não use a ferramenta quando você estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou de medicamentos. Um momento de desatenção enquanto opera uma ferramenta pode resultar em grave ferimento pessoal.
- b) Use equipamentos de segurança. Sempre use óculos de segurança. Equipamentos de segurança como máscara contra poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protetor auricular usados em condições apropriadas reduzirão os ferimentos pessoais.
- c) Evite acidente inicial. Assegure-se de que o interruptor está na posição “desligado” antes de conectar o

plugue na tomada. Carregar a ferramentas com seu dedo no interruptor ou conectar a ferramenta que apresenta o interruptor na posição “ligado” são um convite a acidentes.

- d) Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta. Uma chave de boca ou de ajuste unida a uma parte rotativa da ferramenta pode resultar em ferimento pessoal.
- e) Não force além do limite. Mantenha o apoio e o equilíbrio adequado todas as vezes que utilizar a ferramenta. Isso permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.
- f) Vista-se apropriadamente. Não use roupas demasiadamente largas ou jóias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis. A roupa folgada, jóias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento.
- g) Se os dispositivos são fornecidos com conexão para extração e coleta de pó, assegure que estes estão conectados e usados corretamente. O uso destes dispositivos pode reduzir riscos relacionados a poeira.

##### 4. Uso e cuidados com a ferramenta

- a) Não sobrecarregue a ferramenta. Use a ferramenta correta para sua aplicação. A ferramenta correta fará o trabalho melhor e mais seguro se utilizada para aquilo que foi projetada.
  - b) Não use a ferramenta se o interruptor não ligar e desligar. Qualquer ferramenta que não pode ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
  - c) Desconecte o plugue da tomada antes de fazer qualquer tipo de ajuste, mudança de acessórios ou armazenamento de ferramentas. Tais medidas preventivas de segurança reduzem o risco de se ligar a ferramenta acidentalmente.
  - d) Guarde as ferramentas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com estas instruções operem a ferramenta. As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
  - e) Manutenção das ferramentas. Cheque o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Se danificada, a ferramenta deve ser reparada antes do uso. Muitos acidentes são causados pela insuficiente manutenção das ferramentas.
  - f) Mantenha ferramentas de corte afiadas e limpas. A manutenção apropriada das ferramentas de corte com lâminas afiadas reduz a possibilidade de emperramento e facilita seu controle.
  - g) Use a ferramenta, acessórios, suas partes etc., de acordo com as instruções e da maneira designada para o tipo particular da ferramenta, levando em consideração as condições e o trabalho a ser desempenhado. O uso da ferramenta em operações diferentes das designadas pode resultar em situações de risco.
- ##### 5. Reparos
- a) Tenha sua ferramenta reparada por um agente de reparos qualificado e que somente use peças originais. Isso garantirá que a segurança da ferramenta seja mantida.

## Datos técnicos

E

<b>Atornillador a Batería</b>	<b>2248</b>
Nº de tipo	F 012 224 8..
Paquete de pila [V]	4,8
Rotación sen carga [min <sup>-1</sup> ]	220
Torque [Nm]	5
Capacidad del tornillo - Ø máx. [mm]	6
Tiempo de carga [h]	3-5
Peso aprox. [kg]	0,45
Clase de seguridad	□ / II

## Elementos de la máquina

- 1 Empuñadura
- 2 Interruptor de Prendido/Apagado con función de marcha adelante/reverso.
- 3 Soporte de puntas
- 4 Puntas
- 5 Enchufe adaptador del cargador
- 6 Cargador

## Introducción

Esta herramienta con giro a derecha/izquierda ha sido proyectada para atornillar en madera.

## Para su seguridad

Leer y conservar este manual (poner especial atención a las instrucciones de seguridad en la página 9).

Evite los daños que puedan causar los tornillos, clavos y otros objetos sobre la pieza de trabajo; quítelos antes de empezar el trabajo.

Compruebe siempre que la tensión de alimentación es la misma que la indicada en la placa de características del cargador (los cargadores de 230 V o 240 V pueden conectarse también a 220 V).

En caso de interferencias eléctricas o mecánicas se deben parar inmediatamente la herramienta o desenchufar el cargador de la red.

Es recomendable que esta herramienta no se debe sermanejada por personas menores de la edad de 16 años.

Tenga cuidado con no atornillar en áreas donde hayantendidos eléctricos.

No active el interruptor al cambiar accesorios o al llevar la herramienta.

SKIL únicamente puede garantizar un funcionamiento correcto de la herramienta al emplear accesorios Originales.

## Trato y uso cuidadoso de aparatos accionados por batería

- Antes de montar la batería cerciorarse de que el aparato esté desconectado. La inserción la batería en una herramienta eléctrica conectada puede causar un accidente.
- Solamente cargar las baterías con los cargadores recomendados por el fabricante. Existe riesgo de incendio al intentar cargar baterías de un tipo diferente al previsto para el cargador.

- Solamente emplee las baterías previstas para la herramienta eléctrica. El uso de otros tipos de baterías puede provocar daños e incluso un incendio.
- Si no utiliza la batería, guárdela separada de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos. El cortocircuito de los contactos del batería puede causar quemaduras o un incendio.
- La utilización inadecuada de la batería puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos recurra además inmediatamente a un médico. El líquido de la batería puede irritar la piel o producir quemaduras.

## Recarga / Baterías

Recargue la batería únicamente con el cargador suministrado.

No exponga la herramienta y el cargador a la lluvia. Recargue la batería únicamente dentro de casa.

Guarde la herramienta y el cargador en un lugar donde la temperatura no es más alto que 40 °C o que no baje de 0 °C. Las baterías se pueden explotar al calentarse; no queme o recaliente nunca la batería.

Las baterías, si están averiadas o utilizadas en extremas condiciones de temperaturas o funcionamiento, pueden empezar a perder líquido.

- Si el líquido toca su piel, lávese rápidamente con agua y jabón y a continuación con zumo de limón o vinagre.
- Si el líquido toca a sus ojos, lávese los ojos con agua limpia por lo menos unos 10 minutos y consulte inmediatamente a su médico.

No utilice la herramienta o el cargador si está dañado; lleve-lo a uno de los servicios técnicos autorizados de SKIL para hacer el examen de seguridad.

No desarme el cargador o la batería

### • RECARGUE DE LA BATERÍA

La batería de herramientas nuevas no está completamente cargada.

Enchufe el cordón de salida del cargador 5 en el enchufe ubicado en la parte inferior del mango del atornillador, tal como se muestra en la figura A. Enchufe el cargador 6 en una toma de corriente estándar.

**! Desenchufe el cargador de la herramienta después de que ha cumplido el tiempo de la recarga; con ello prolonga usted la vida útil de la batería.**

### • IMPORTANTE

Mientras este cargando, el cargador y la herramienta pueden calentarse demasiado; esto es normal y no indica ningún problema.

No recargue las baterías en temperaturas debajo de 0 °C o por encima de 40 °C; puede dañar seriamente la batería y el cargador.

Durante la primera recarga la batería solo alcanza el 80% de su capacidad máxima; sin embargo hasta que la batería ha sido usada algunas veces mas y recargada de nuevo, alcanzará un mayor rendimiento o capacidad total.

No recargue la batería repetidamente después del uso por algunos minutos; a consecuencia de esto se puede reducir la potencia de la batería.

La batería níquel-cadmio debe de ser apartada del ambiente natural y no hay que considerarla como despojo doméstico normal.

**! Es prioritario disponer de terminales protectores de baterías para evitar un corto circuito.**

Si usted prevee largos periodos de inactividad de la herramienta, sería conveniente desenchufar el cargador de la red.

### Conexión / Desconexión & Inversión de la dirección de giro (fig. B)

**Conexión:** Presionar el interruptor de conexión / desconexión **2** en la posición deseada.

**Para atornillar:** presionar el interruptor de conexión/ desconexión para la izquierda (dirección de giro aderechas).

**Para desatornillar:** presionar el interruptor de conexión / desconexión para la derecha (dirección de giro a izquierdas).

**Desconexión:** sortalo el interruptor de conexión / desconexión.

### Montaje del accesorio

#### Cambio de puntas (fig.C)

Para instalar una punta de atornillador **4**, simplemente insértela en la cavidad del husillo **3** hasta que encaje en su lugar. Para remover la punta, tirela directamente hacia afuera. Si la punta no encaja en el husillo, gire la punta y reínsértela.

**! Nunca utilice puntas más cortas que 30 mm.**

**! No utilice puntas con una inserción dañada.**

#### Bloqueo automático del eje

Le permitirá, si es necesario, apretar o aflojar manualmente los tornillos (fig. D).

### Ajuste del mango (fig. E)

El atornillador puede ser ajustado en posiciones diferentes, tal como se muestra en la figura E, así conseguí buenos resultados apretando y aflojando tornillos manualmente. Para ajustar el mango, agarre ambas mitades del atornillador y "encaje" el mango desde la posición recta a la posición de pistola o desde la posición de pistola a la posición recta. El pivote a resorte "trabará" firmemente su atornillador a baterías en diferentes posiciones.

Dos posiciones de la empuñadura:

**1** - para atornillado normal.

**2** - para atornillar en lugares de difícil acceso.

### Consejos de aplicación

Utilice las puntas adecuadas (fig. F).


**! No utilice puntas dañadas.**

Taladrar de antemano un agujero para poder atornillar en cerca o al lado de la madera para prevenir rotura de esta. Para un uso optimal de su herramienta se necesita una presión constante en el tornillo sobre todo en la extracción del tornillo.

Cuando destornille en madera dura un agujero tiene que ser pretaladrado.

### Mantenimiento y limpieza

**Antes de limpiar el cargador desenchufarlo de la red.**

 Mantener siempre limpios el aparato y las rejillas de refrigeración para poder trabajar con seguridad.

Mantenga su herramienta y el cargador limpios.

• El cargador se limpia mas eficientemente con aire comprimido (llevar siempre gafas de seguridad).

• Limpie los contactos del cargador con alcohol o con la solución Contact Clear.

Si a pesar de los esmerados procesos de fabricación y control, la máquina llegase a averiarse, la reparación deberá en-cargarse a un taller de servicio autorizado para herramientas eléctricas Skil.

### Garantía

Para los aparatos Skil concedemos una garantía de acuerdo con las prescripciones legales específicas de cada país (comprobación a través de la factura o albarán de entrega).

Quedan excluidos de garantía los daños ocasionados por desgaste natural, sobrecarga o manejo inadecuado.

Las reclamaciones únicamente pueden considerarse si la máquina se envía **sin desmontar** al suministrador de la misma o a un Servicio técnico Skil de herramientas eléctricas.

**¡Atención!**

Los gastos de flete y seguro están por cuenta del cliente, aunque para reclamaciones de garantía.

### Protección del medio ambiente



**Recuperación de materias primas en lugar de producir desperdicios.**

El aparato, los accesorios y el embalaje deberán someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

Para efectuar un reciclaje selectivo se han identificado las piezas de plástico.

En muchas regiones es ilegal tirar baterías níquel-cadmio usadas a la basura pública. Recomendamos que devuelva todas las baterías usadas al Servicio Técnico Autorizado Skil mas cercano. Skil participa de un programa de reciclaje como parte de nuestro compromiso de preservar el medio ambiente y recursos naturales.



## Servicio

E

### Argentina

Robert Bosch Argentina Industrial S.A. .... 0810 555 2020

### Bolivia

HANSA ..... 2 240 7777

### Chile

EMASA ..... 2 520 3232 / 2 520 3100

### Colombia

INNOVATEQ ..... 1 658 1400 / 629 4284

### Costa Rica

COMERCIAL INTACO ..... 233 2333 / 223 3149

### Ecuador

TECNOVA ..... 4 200 500

### El Salvador

HEACSA ..... 2 2171 2900

### Guatemala

CHIPS ..... (502) 2230-0549 / (502) 2230-1042

### Honduras

CHIPS ..... 556 9781

### México

Robert Bosch S. de R.L. de C.V. .... 55 5284 3063

### Nicaragua

MADINISA ..... 249 8152 / 249 8153

### Panamá

ZENTRUM ..... 271 4141

### Paraguay

CHISPA ..... 21 553 315

### Perú

AUTOREX ..... 1 706 1100

### República Dominicana

JOCASA ..... 809 372 6000

### Uruguay

EPICENTRO ..... 200 6225

### Venezuela

Robert Bosch Venezuela ..... 212 207 4511



**AVISO!** Lea todas las instrucciones. El no cumplir todas las instrucciones listadas abajo puede resultar en un choque eléctrico, fuego y/o en una herida seria. El término "herramienta" en todos los avisos listados abajo se refiere a la herramienta alimentada a través de su cable o a la herramienta operada a batería (sin cable).

#### **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES**

##### **1. Área de trabajo**

- a) Mantenga el área de trabajo limpia e iluminada. Las áreas desorganizadas y oscuras son una invitación a los accidentes.
- b) No opere herramientas en atmósferas explosivas, como en la presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. Las herramientas generan chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores.
- c) Mantenga a los niños y visitantes alejados al operar una herramienta. Las distracciones pueden hacerlo perder el control.

##### **2. Seguridad eléctrica**

- a) Los clavijas de la herramienta deben ser compatibles con los enchufes. Nunca modifique la clavija. No use ninguna clavija adaptadora con las herramientas con conexión a tierra. Las clavijas sin modificaciones añadidas a la utilización de enchufes compatibles reducen el riesgo de choque eléctrico.
- b) Evite que su cuerpo toque superficies en contacto con la tierra o con conexión a tierra, tales como tuberías, radiadores, hornillos y refrigeradores. Hay un aumento del riesgo de choque eléctrico si su cuerpo está en contacto con la tierra o con una conexión a tierra.
- c) No exponga la herramienta a la lluvia o a condiciones húmedas. Al entrar agua en la herramienta aumenta el riesgo de choque eléctrico.
- d) No fuerce el cable eléctrico. Nunca use el cable eléctrico para cargar, jalar o para desconectar la herramienta del enchufe. Mantenga el cable eléctrico lejos del calor, óleo, bordes afilados o de partes en movimiento. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de choque eléctrico.
- e) Al operar una herramienta al aire libre, use un cable de extensión apropiado para ese caso. El uso de un cable apropiado al aire libre reduce el riesgo de choque eléctrico.

##### **3. Seguridad personal**

- a) Esté atento, observe lo que está haciendo y use el sentido común al operar una herramienta. No use la herramienta cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o de medicamentos. Un momento de distracción mientras opera una herramienta puede causar graves heridas.
- b) Use equipos de seguridad. Siempre use gafas de seguridad. Equipos de seguridad como máscara contra polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco de seguridad o protector auricular usados en condiciones apropiadas reducirán lesiones.
- c) Evite accidentes al comenzar. Asegúrese que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la clavija en el enchufe. Cargar la herramienta con el dedo en el interruptor o conectar la herramienta

con el interruptor en la posición "encendido" son una invitación a los accidentes.

- d) Retire cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta. Una llave de boca o de ajuste unida a una parte rotativa de la herramienta puede causar heridas.
- e) No fuerce más que el límite. Mantenga el apoyo y el equilibrio adecuado todas las veces que utilice la herramienta. Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
- f) Vístase apropiadamente. No use ropas demasiado sueltas o joyas. Mantenga su cabello, ropas y guantes lejos de las partes móviles. La ropa holgada, joyas o cabello largo pueden ser aprisionadas por las partes en movimiento.
- g) Si los dispositivos poseen conexión para la extracción y colección de polvo, asegúrese que los mismos están conectados y se utilicen correctamente. El uso de estos dispositivos puede reducir riesgos relacionados con el polvo.

##### **4. Uso y cuidados con la herramienta**

- a) No fuerce la herramienta. Use la herramienta correcta para su aplicación. La herramienta correcta hará el trabajo mejor y con más seguridad si se utiliza para aquello para lo que se proyectó.
  - b) No use la herramienta si el interruptor no enciende o no se apaga. Cualquier herramienta que no puede controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
  - c) Desconecte la clavija del enchufe antes de hacer cualquier tipo de ajuste, cambio de accesorios o al guardar la herramienta. Tales medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de conectar la herramienta accidentalmente.
  - d) Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con ellas o con estas instrucciones operen la mismas. Las herramientas son peligrosas en las manos de usuarios no entrenados.
  - e) Mantenimiento de las herramientas. Cheque la desalineación y ligaduras de las partes móviles, cuarteaduras y cualquier otra situación que pueda afectar la operación de la herramienta. Si está dañada, la herramienta debe repararse antes de su uso. Muchos accidentes son causados por mantenimiento insuficiente de las herramientas.
  - f) Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. El mantenimiento apropiado de las herramientas de corte con hojas afiladas reduce la posibilidad de trabarse y facilita su control.
  - g) Use la herramienta, accesorios, sus partes etc., de acuerdo con las instrucciones y de la manera designada para el tipo particular de la herramienta, considerando las condiciones y el trabajo a ejecutarse. El uso de la herramienta en operaciones diferentes de las designadas puede resultar en situaciones de riesgo.
- ##### **5. Reparaciones**
- a) Las reparaciones de su herramienta deben efectuarse por un agente calificado y que solamente use partes originales. Esto irá a garantizar que la seguridad de la herramienta se mantenga.

## Technical data

(GB)

<b>Cordless Screwdriver</b>	<b>2248</b>
Type n°	F 012 224 8..
Battery pack [V]	4,8
Speed [min <sup>-1</sup> ]	220
Torque [Nm]	5
Maximum Capacities Screw - Ø máx. [mm]	6
Chame Time [h]	3-5
Weight aprox. [kg]	0,45
Safety Class	□ / II

## Features

- 1 Handle
- 2 On/Off switch with forward/reverse function
- 3 Bit holder
- 4 Bit
- 5 Charger output plug
- 6 Charger

## Introduction

This tool with left/right rotation is intended for screwdriving in wood.

## For your safety

Read and save this instruction manual (pay special attention to the safety instructions on the page 12).

Avoid damage that can be caused by screws, nails and other elements in your workpiece; remove them before you start working.

Always check that the supply voltage is the same as the voltage indicated on the nameplate of the charger (chargers with a rating of 230 V or 240 V can also be connected to a 220 V supply).

In case of electrical or mechanical malfunction, immediately switch off the tool or unplug charger from power source.

This tool should not be used by people under the age of 16 years.

Be careful not to drive into areas where electrical wires may be contacted.

Do not activate switch when changing accessories or carrying the tool.

SKIL can assure flawless functioning of the tool only when original accessories are used.

## Battery tool use and care

- Ensure the switch is in the off position before inserting battery pack. Inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.
- Recharge only with the charger specified by the manufacturer. A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.

- Use power tools only with specifically designated battery packs. Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another. Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help. Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

## Charging / Batteries

Charge battery only with the charger that is supplied with the tool.

Do not expose tool and charger to rain.

Never charge battery outdoors.

Store tool and charger in locations where temperature will not exceed 40 °C or drop below 0 °C.

Batteries will explode in fire, so do not burn battery for any reason.

When damaged, and under extreme usage and temperature conditions, batteries may start to leak.

- If liquid comes into contact with the skin, wash quickly with soap and water, then with lemon juice or vinegar.
- If liquid gets into the eyes, flush eyes with clean water for a minimum of 10 minutes and seek immediately medical attention.

Do not use tool or charger when damaged; take it to one of the officially registered SKIL Service Stations for a safety check.

Do not disassemble charger or battery.

### • CHARGING BATTERY

Battery of new tools is not fully charged.

Plug the output cord of the charger 5 into the socket in the bottom of the screwdriver handle as shown in Figure A. Plug the charger 6 into any standard electrical outlet.

**! Unplug the charger from the tool after charging period has ended thereby lengthening the service life of the battery.**

### • IMPORTANT

While charging, the charger and the tool may become warm to touch; this is normal and does not indicate a problem.

Do not charge at temperatures below 0 °C and over 40 °C; this will seriously damage the battery as well as the charger. When you charge the battery for the first time, it only accepts 80% of its maximum capacity; after several charges and discharges, however, the batteries should be at full capacity and deliver maximum performance.

Do not repeatedly recharge the battery after only a few minutes of operation; this may result in a reduction of operating time and battery efficiency.

The nickel-cadmium battery must be kept separated from the natural environment and should not be disposed of as normal domestic waste.

**! Prior to disposal protect battery terminals with heavy tape to prevent short-circuit.**

If you anticipate long periods of non-use for the tool, it is best to unplug the charger from its power source.

### On / Off & Changing direction of rotation (fig. B)

#### SWITCHING ON AND OFF

**Switching On:** Press or release the On/Off switch 2.

**Driving Screws:** Press the rotational direction switch through to the right stop (Left rotation).

**Removing screws:** Press the rotational direction switch through to the left stop (Right rotation).

**Switching Off:** Release On/Off switch 2.

### Inserting the accessory

#### Changing bits (fig. C)

Push bit to end position in bit holder.

To install a screwdriver bit 4 figure C, simply insert it into the cavity in the bit holder 3 until it snaps into place. To remove the bit, pull it straight out. If bit does not fit into spindle, rotate the bit and re-insert it.

**! Never use bits shorter than 30 mm.**

**! Do not use bits with a damaged shank.**

#### Automatic spindle-lock (fig. D)

Allows you to manually tighten or loosen screws, when necessary.

### Two handle positions (fig. E)

The screwdriver can be set to different positions as shown in figure E.

To adjust the handle, hold both halves of the driver and "snap" the handle from either the straight position to the pistol position or from the pistol position to the straight position. The spring loaded pivot will securely "lock" your rechargeable screwdriver in two positions.

**Position 1** - for normal screwdriving.

**Position 2** - for screwdriving in hard-to-reach places.

For optimal results when tightening/loosening screws manually.

### Application advice

Use the appropriate bits (fig. F).

**! Do not use damaged bits.**


When turning in a screw at/near the cross cut end or an edge of wood one should pre-drill a hole in order to avoid cracking of the wood.

For an optimal use of the tool a steady pressure on the screw is required, especially while removing.

When screwdriving in hard wood one should pre-drill a hole.

### Maintenance and cleaning

**Unplug charger from power source before cleaning.**

 For safe and proper working, always keep the machine and the ventilation slots clean.

Keep tool and charger clean.

- The charger may be cleaned most effectively with compressed air (wear safety goggles).
- Clean charging contacts in charger with alcohol or contact cleaner.

If the machine should fail despite the care taken in manufacturing and testing procedures, repair should be carried out by an authorized after-sales service centre for Skil Power Tools.

**Important:** If for any reason the moulded plug is removed from the cable of this machine it must be disposed of safely.

### Guarantee

We guarantee Skil appliances in accordance with statutory/country specific regulations (proof of purchase by invoice or delivery note).

Damage attributable to normal wear and tear, overload or improper handling will be excluded from the guarantee.

In case of complaint please send the machine, **undismantled**, to your dealer or the Skil Service Center for electric power tools.

**Warning!** Freight and insurance costs are charged to client, even for warranty claims.

### Environmental protection



**Recycle raw materials instead of disposing as waste.**

The machine, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

The plastic components are labelled for categorized recycling.

The nickel-cadmium battery must be kept separate from the natural environment and should not be disposed of as normal domestic.

**WARNING!** Read all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term "power tool" in all of the warnings listed below refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

#### SAVE THESE INSTRUCTIONS

##### 1. Work area

- a) **Keep work area clean and well lit.** *Cluttered and poorly lit areas can result in accidents.*
- b) **Do not operate power tools in the presence of flammable liquids, gases or dust.** *Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.*
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** *Distractions can cause you to lose control.*

##### 2. Electrical safety

- a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** *Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.*
- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators and refrigerators.** *There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.*
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** *Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.*
- d) **Do not misuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** *Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.*
- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** *Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*

##### 3. Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool if you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.**
- b) **Use safety equipment. Always wear eye protection.** *Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*
- c) **Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off-position before plugging in.** *Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that are switched on invites accidents.*

- d) **Remove any adjusting key or wrench before switching on the power tool..** *A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.*

- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** *This enables better control of the power tool in unexpected situations.*

- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** *Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.*

- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** *Use of these devices can reduce dust-related hazards.*

##### 4. Power tool use and care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** *The correct power tool will do the job better and safer. Do not use domestic power tools for industrial applications.*

- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** *Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*

- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*

- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** *Power tools can cause injuries in the hands of untrained users.*

- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** *Accidents are caused by poorly maintained power tools.*

- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** *Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*

- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.** *Use of the power tool for operations different from those intended could result in injuries.*

##### 5. Service

- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** *This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*

# Certificado de Garantia\*

2248 (F 012 224 8 ..)

Nome do comprador	Série nº
Endereço	Tipo nº
Data da venda	Nota fiscal
Nome do vendedor	Carimbo da firma

## Prescrições de garantia

1. As ferramentas elétricas são garantidas contra eventuais defeitos de montagem ou de fabricação devidamente comprovados.
2. Esta garantia é válida por 12 meses, contados a partir da data de fornecimento ao usuário, sendo 3 meses o prazo de garantia legal (C.D.C) e mais 9 meses concedidos pelo fabricante.
3. Dentro do período de garantia, as peças ou componentes que comprovadamente apresentarem defeitos de fabricação, serão consertados ou (conforme o caso) substituídos gratuitamente por qualquer Oficina Autorizada Skil, contra a apresentação do "Certificado de Garantia" preenchido e/ou da fatura respectiva.

## Não estão incluídos na garantia

4. Os defeitos originados de:
  - 4.1 uso inadequado da ferramenta (uso industrial);
  - 4.2 instalações elétricas deficientes;
  - 4.3 ligação da ferramenta elétrica em rede elétrica inadequada;
  - 4.4 desgaste natural;
  - 4.5 desgaste oriundo de intervalos muito longos entre as revisões;
  - 4.6 estocagem incorreta, influência do clima, etc.

## Cessa a garantia

5. Se o produto for modificado ou aberto por terceiros; se tiverem sido montadas peças fabricadas por terceiros; ou ainda, se o produto tiver sido consertado por pessoas não autorizadas.
6. Se a máquina for aberta enquanto ainda se encontrar em período de garantia.

\* Este certificado de garantia é válido somente para o Brasil.

# SKIL®

Divisão de Ferramentas Elétricas  
Via Anhangüera, km 98  
CEP 13065-900 Campinas/SP

Impresso no Brasil (07/07)

**F 000 622 197**

# SAC

Serviço de Atendimento  
ao Consumidor SKIL

Grande São Paulo  
**(11) 2126 1950**

Demais localidades  
**0800 70 45446**

Solamente para Brasil